



TPS1 拉绳开关



TPS1拉绳开关功能特点

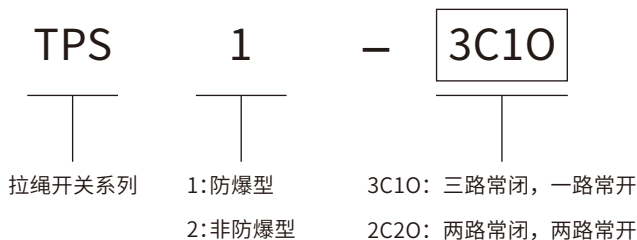
拉绳开关是一种可沿笨重机器(如传送带、生产线、起重机和轮船装卸系统等)或其周围进行安装,提供随时可接触的紧急停止装置。当紧急事故发生时,在现场缆绳跨度范围任意地点任意方向拉动拉绳开关,均可发出停机信号,实现对人身及设备的保护作用。

拉绳开关是强制模式机构设计能确保触点在动作后立即由锁定为断开,且只能通过转动蓝色复位旋钮来复位。拉杆上设计有绳索工作状态红色标示,方便开关系统的建造和维护,绳索安装跨度可达125m。开关采用压铸铝合金的外壳结构,结实牢靠,防护等级可达IP66。

TPS1拉绳开关技术参数

安全等级	
标准	EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN ISO 13850
认证	CCC (TUV, CE, C-UL-US)
机械寿命	100万次
最大驱动频率	1 cycle/s
绳索最大安装跨度	125m
开关工作位置张紧力	103N
开关最大锁紧力	188N
电气特性	
额定绝缘电压	500V
热电流	10A
开关最小电流电压	3Ma@18V DC
额定开放发热电流(ith)	10A
触点接触电阻	50mΩ以下
环境	
防护等级	IP66
工作温度	-20~+80°C
使用环境	95%以下

TPS1型号说明



TPS1拉绳开关选型指南

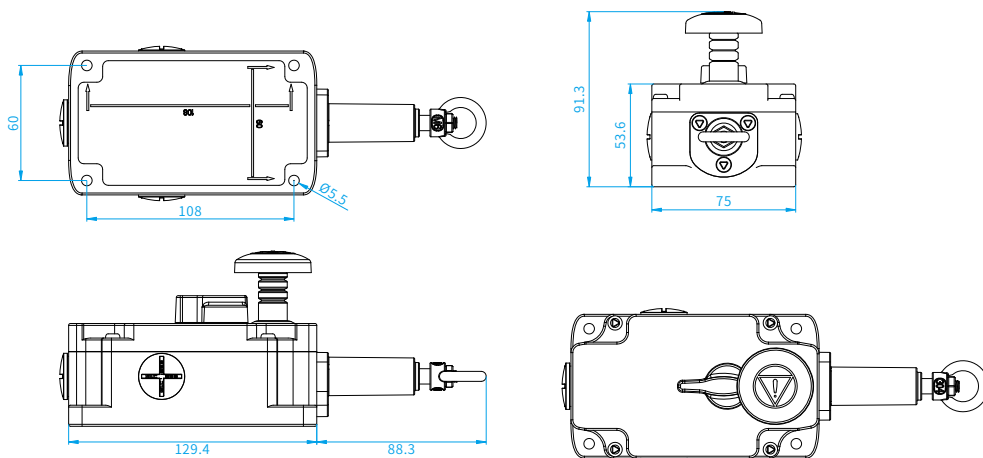
产品型号	订货号
TPS1-3C10	LOT11301101001
TPS1-2C20	LOT11301101002
TPS2-3C10	LOT11301101003
TPS2-2C20	LOT11301101004

配件名称	型号	订货号
M16X1.5尼龙防水接头	WJ-16015	LOTWJ16015

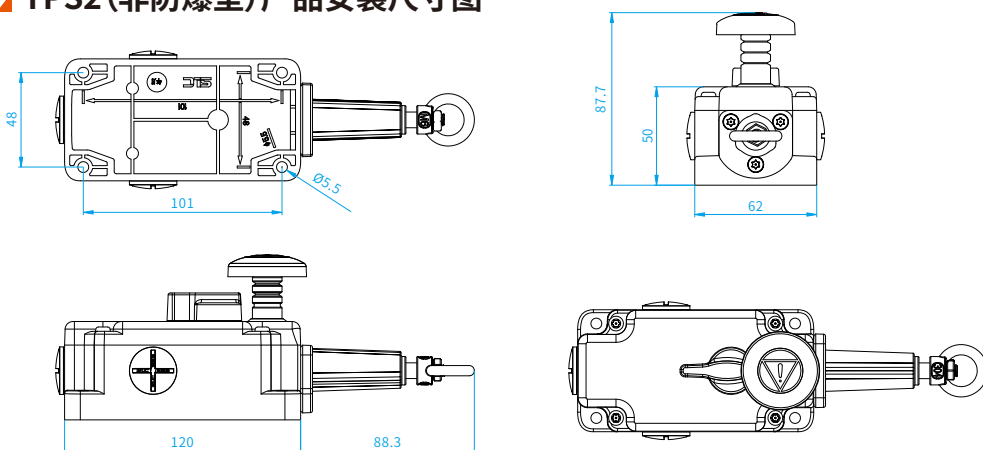
※常开或常闭定义均为拉绳开关未被拉动时的通断状态。

※配件需要额外自行购买。

TPS1(防爆型)产品安装尺寸图



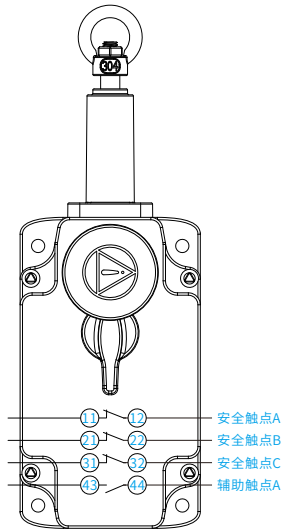
TPS2(非防爆型)产品安装尺寸图



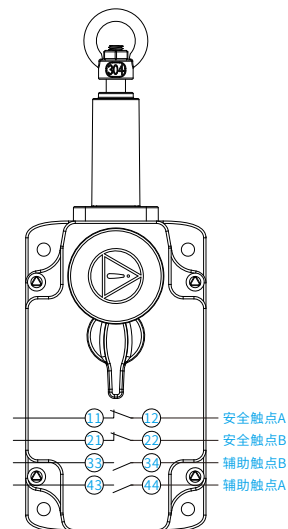
※受产品配置和制造工艺影响，实际产品尺寸、重量或有差异，请以实物为准

TPS1触点布局图

3C10

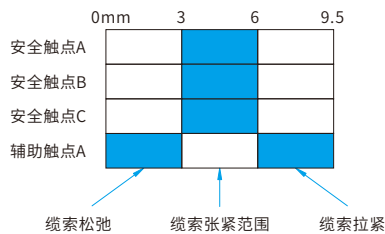


2C20

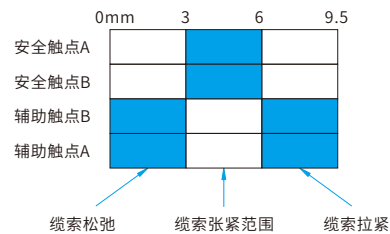


TPS1触点开闭与缆索松紧状态对应图

3C10

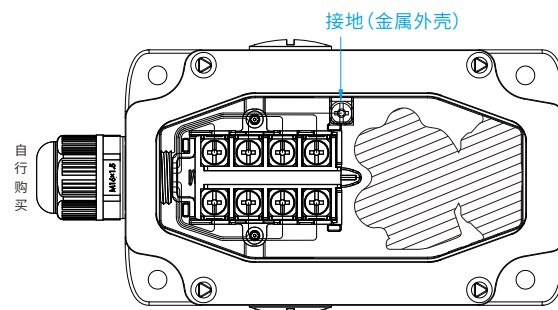


2C20



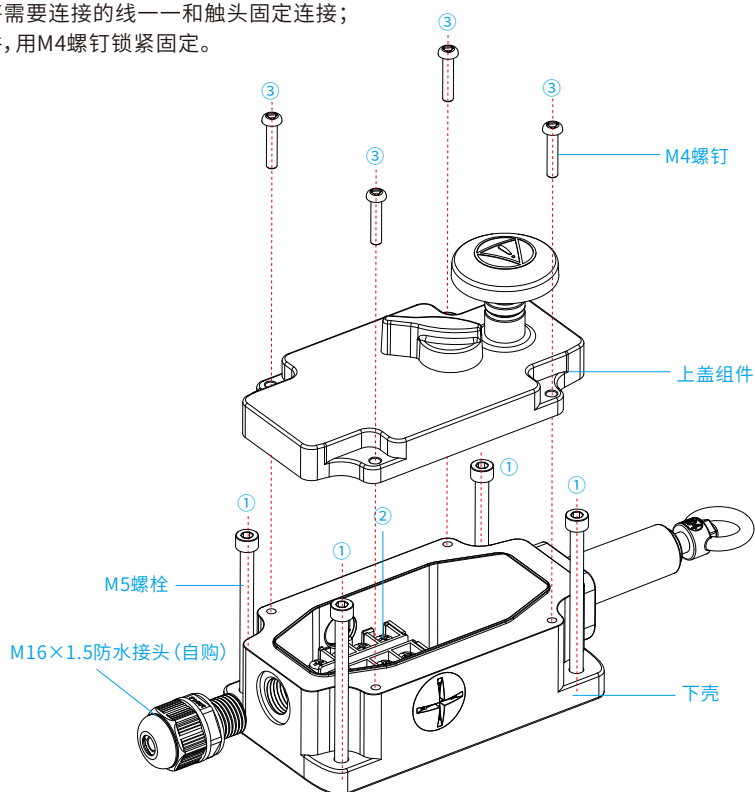
触点断开 触点闭合

电气连接示意图



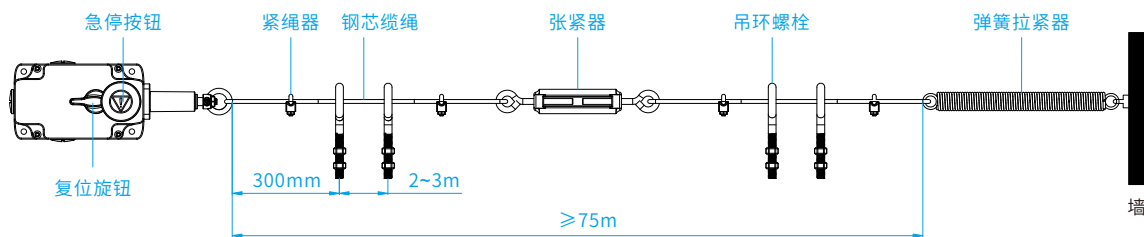
TPS1安装说明

- 1、将下壳部分用四颗M5螺栓固定在安装面上；
- 2、用螺丝刀将需要连接的线一一和触头固定连接；
- 3、装上盖组件，用M4螺钉锁紧固定。

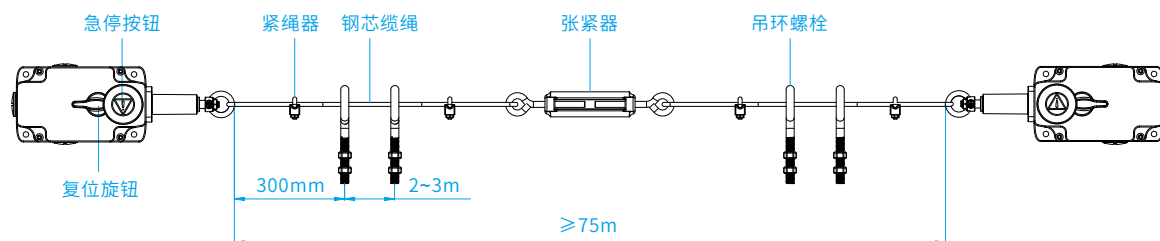


TPS1缆绳连接安装示意

◆ 单个开关安装

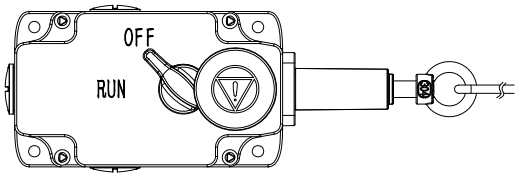


◆ 两个开关安装

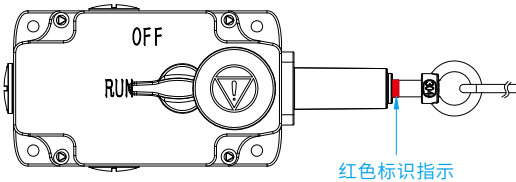


TES2急停开关

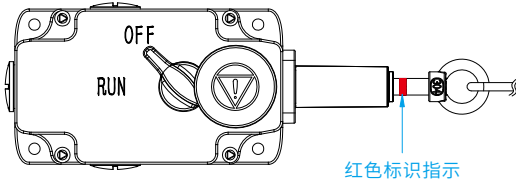
开关工作状态说明



1、开关安装好后处于未启动状态，复位旋钮处于OFF位置，此时缆绳为松弛状态；



2、调整张紧器，对开关施加预紧力（约103N），使得红色标识指示完全露出，此时拨动自复位旋钮至RUN位置，开关便处于工作状态；



3、当出现紧急情况时，拉动缆绳或是拍下急停按钮，便可实现停机，此时旋钮又回到OFF位置。如需重新启动开关，需重新调整手动复位。

安装选用附件规格参数表

序号	名称	图片	规格	使用数量	订货号
1	不锈钢U形夹头		材料SUS304，M4螺母U形夹头	4	LOT11301101002
2	M8圈形羊眼 螺丝螺母垫片套		材料SUS304，M8圈形羊眼螺丝 螺母垫片套	缆绳跨度5m,3pcs 缆绳跨度10m,6pcs 缆绳跨度15m,8pcs 缆绳跨度20m,10pcs 缆绳跨度30m,14pcs 缆绳跨度50m,22pcs 缆绳跨度75m,32pcs	
3	收紧器		材料SUS304，M6 OO型花兰螺丝 收紧器	1	
4	Ø19带钩拉簧		材料SUS304，外径19mm， 总长200mm	1	
5	钢丝绳		红色，线径4mm，304不锈钢线芯， PVC塑胶护套	5m/10m/15m/ 20m/30m/50m/75m	

注意事项

● 关于安装

- 1、在保证不锈钢U形夹头有足够的自由夹紧调整空间时，第一个和最后一个M8圈形羊眼螺丝螺母垫片套尽可能地靠近开关套绳孔，这样能更有效地保证开关直向拉动；
- 2、为保证缆绳不因自身重量下垂，M8圈形羊眼螺丝螺母垫片套按2~3m的距离布置；
- 3、建议在缆绳的两端都使用开关，特别是缆绳跨度比较长或是有拐弯的情况下，这样可以保证在缆绳的任何地方和任何方向都能拉动开关；
- 4、安装布置时，需考虑ISO13850标准的要求，当复位旋钮开关处于运行位置时，缆线的全长必须在视野的范围内。在将旋钮复位的前后，必须对整个缆绳长度内的机器进行检查；
- 5、在设计安装时需要仔细注意，保证缆绳不可能被困住或攫取到；
- 6、安装完成后，必须对整个系统进行检查测试。检查确认缆绳是否脱扣，在整个缆绳跨度范围各个方向检查是否有被卡住拉不动等。

安全知识
普及

激光扫描仪

安全/联锁

安全/开关

安全/门闩

门控单元

安全/光栅

安全模块

测量/光栅

光电传感器

安全产品
应用案例